dans le triangle ABD on a : H=B * A et (AD) ⊥ (HI)

d'où AD=2HI d'où $\boxed{AD=CH}$ (2)

(1)+(2) ⇒ ADCH est un parallélogramme

or : HA=HC d'où ADCH est un losange

4) $g=S_{(DH)} \circ f$

a) $g(A)=S_{(DH)} \circ f(A)=S_{(DH)}(A)=C$

$g(C)=S_{(DH)} \circ f(C)=S_{(DH)}(D)=D$

b) comme étant la composée d'une

similitude directede rapport $\frac{1}{\sqrt{3}}$ et d'une

similitude indirecte de rapport 1 :

g est une similitude indirecte de rapport $\frac{1}{\sqrt{3}}$

c) $g \circ g=h_{\left(\Omega,\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^2\right)}=h_{\left(\Omega,\frac{1}{3}\right)}$

$g \circ g(A)=g(C)=D \Rightarrow h_{\left(\Omega,\frac{1}{3}\right)}(A)=D \Rightarrow \overrightarrow{\Omega D}=\frac{1}{3}\overrightarrow{\Omega A}$

$\overrightarrow{\Omega A}-3\overrightarrow{\Omega D}=\vec{0} \Rightarrow \overrightarrow{A\Omega}=\frac{3}{2}\overrightarrow{AD}$

g(A)=C

⇒ Δ porte la bissectrice interieur de $\left[\overrightarrow{\Omega A},\overrightarrow{\Omega C}\right]$

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn